

## Derwent Record

[✉ Email this to a friend](#)

View: [Expand Details](#) Go to: [Delphion Integrated View](#)

Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#) [Add](#)

Derwent Title: **Outdoor noise screening wall structure - has plant growth medium filled box fencing elements supported from posts by rods or wires**  
 Original Title: ☒ DE2706846A1: Vorrichtung bei einer Wand, insbesondere einer Schallabschirmung, Schutzwand od.dgl.  
 Assignee: **FJELDHAMMER BRUG AS** Non-standard company  
 Inventor: **None**  
 Accession/Update: **1978-A2951A / 197802**  
 IPC Code: A01G 9/02 ; E01F 7/00 ; E04B 1/82 ; E04H 17/14 ;  
 Derwent Classes: **P13; Q41; Q43; Q46;**

Family:	PDF Patent	Pub. Date	Derwent Update	Pages	Language	IPC Code
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>DE2706846A</b> *	1977-12-29	197802		German	A01G 9/02
<input checked="" type="checkbox"/>	GB1545700A =	1979-05-10	197919		English	E01F 8/02
	FI7700768A =	1978-02-28	197812		FI_FI	
	DK7701079A =	1978-02-20	197811		DA_DK	
<input checked="" type="checkbox"/>	SE7702468A =	1978-01-09	197804		SV_SV	B01J 27/06

INPADOC [Show legal status actions](#)  
 Legal Status:

First Claim: [Show all claims](#)  
 1. Vorrichtung bei einer Wand, insbesondere einer Schallabschirmung, Schutzwand od.dgl., dadurch gekennzeichnet, dass sie im Querschnitt wesentlich gleichfoermige, laengliche kisten- oder rinnenfoermige, waagrecht in mehreren, uebereinander verlaufenden Reihen vorgesehene Elemente (5) umfasst, dass die kisten- oder rinnenfoermigen Elemente (5) abwaerts konvergierende Laengsseiten (6, 7, 20) und eine oder mehrere Oeffnungen (21, 30) im Boden (20) aufweisen, dass die kisten- oder rinnenfoermigen Elemente ganz oder teilweise mit einem festen Wuchsmittel gefuellt und derart vorgesehen sind, dass der untere Teil eines kisten- oder rinnenfoermigen Elementes jeweils in das Wuchsmittel im darunterliegenden Element hineinragt.

Priority Number:	<b>Application Number</b>	<b>Filed</b>	<b>Original Title</b>
	NO1976000002104	1976-06-17	

Title Terms: **OUTDOOR NOISE SCREEN WALL STRUCTURE PLANT GROWTH MEDIUM FILLED BOX FENCE ELEMENT SUPPORT POST ROD WIRE**

[Pricing](#) [Current charges](#)

**Derwent Searches:** [Boolean](#) | [Accession/Number](#) | [Advanced](#)

Data copyright Thomson Derwent 2003

# PATENT SPECIFICATION

(11) 1 545 700

1 545 700

- (21) Application No. 10017/77 (22) Filed 9 March 1977  
 (31) Convention Application No. 762 104  
 (32) Filed 17 June 1976 in  
 (33) Norway (NO)  
 (44) Complete Specification published 10 May 1979  
 (51) INT CL<sup>2</sup> E04H 17/14  
 (52) Index at acceptance  
     E1B 36 6X  
     A1E 8



## (54) IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO WALLS OR FENCES

(71) We, A/S FJELDHAMMER BRUG, of 1472 Fjellhamar, Norway, a Norwegian Body Corporate, do hereby declare the invention, for which we pray that a patent may be granted to us, and the method by which it is to be performed, to be particularly described in and by the following statement:—

The present invention relates to a wall or fence, particularly but not exclusively of a form that may be used as an acoustic screen, sheltering wall, partition or the like.

According to the invention, there is provided a wall or fence comprising a plurality of longitudinally extending box- or trough-shaped formations arranged one above the other, said formations having downwardly converging sides and one or more openings at the bottom, the or each said formation above the lowermost having its bottom portion projecting downwardly into the space between the sides of the succeeding formation below it, whereby when said succeeding formation is filled completely or partially with a solid growth medium said bottom portion will project downwardly into said growth medium.

In one preferred form of the invention, the box- or trough-shaped formations are supported in vertical members which are anchored in the ground. The support can be provided in various ways, for example, by providing each vertical member with a plurality of vertically spaced guides, conveniently in the form of evenly spaced slots, which slope down from each of the opposite longitudinal sides of the member and in toward the centre, panels then being supported in said slots or guides so that two facing panels at the same height provide a box- or trough-shaped formation, the lower edge of each panel above the lowermost being overlapped by the upper edge of the panel lying directly underneath.

The box- or trough-shaped formations can also be stacked directly on top of one another without horizontal supports, in one arrangement of this form the ends of said formations being formed as coupling members to permit the ends of one formation to be joined tightly

with the ends of adjacent formations in a row. In this case, it is most practical to arrange the horizontally extending formations in a brickwork bond pattern, so that the formations in one row are displaced by a part of the length of an individual formation in relation to the formations in the rows directly above and/or below.

By use of a construction according to the invention, it is possible to obtain a solid wall comprising trough-shaped formations each having a generally triangular or rhombic cross-section, which are stacked one on top of the other and held in place at the ends by means of guides in vertical posts which are anchored in the ground. The tapered bottom of each trough-shaped formation penetrates a little into the earth in the trough below, such that there are two exposed strips of earth in each trough, one on either side of the bottom part of the trough-shaped element above.

These strips of earth can then be sown or planted. If the wall or fence is to be used primarily as an acoustic screen, the inner side of the screen can be planted with useful or decorative plants. The outer side of the screen, i.e. the side facing toward the noise source such as a road, can of course also be sown or planted, but this is not strictly necessary, as the earth strips facing toward the road will inevitably become overgrown with wild plants and grasses. This growth on the outside of the screen, i.e. facing toward the noise source, will function as a sound absorber, so limiting the reflection of sound from the screen.

The invention will be further explained by way of example with reference to the accompanying drawings, wherein:

Fig. 1 shows, purely schematically, an acoustic screen comprising a wall or fence according to the invention,

Fig. 2 shows a section of a wall or fence according to the invention in a first embodiment,

Fig. 3 shows a section of a wall or fence according to the invention in a second embodiment,

50

55

60

65

70

75

80

85

90

Fig. 4 illustrates a third embodiment of the invention in cross section,

Fig. 5 shows a support post to be used in the wall or fence of Fig. 4,

5 Fig. 6 illustrates a further embodiment of the invention, and

Fig. 7 shows a detail of the embodiment according to Fig. 6.

10 The wall or fence according to the invention shown in Fig. 1 comprises vertical posts 1 which are anchored in the ground 2. On both sides of the posts, facing in the longitudinal direction of the fence, there are channel-shaped guides 3 and 4. These channel-shaped guides, which extend vertically along the two opposite sides of a post, support the ends of trough-shaped formations 5, which are stacked one on top of each other to the desired height and which extend generally horizontally.

20 The formations 5 have a trough shape open at the top, and in the embodiment of Figs. 2 and 3 each trough formation consists of two strips having a slightly curved cross section and held together at the bottom by means of clips 8. The two strips 6 and 7 are kept apart at the top by means of spacers or braces 9. In this arrangement, there will be drainage in each trough formation 5 between the adjacent longitudinal edges of the two strips 6 and 7 of the trough. Each trough formation is completely or partially filled with earth 10, and the tapered bottom 11 of each upper trough formation penetrates into the earth in the trough formation directly below. A solid wall is thus obtained. At the same time, each trough has two exposed strip-like earth surfaces, one on each side of the bottom margin of the trough lying directly above. 40 These earth surfaces can be sown or planted, so that useful plants, flowers, wild plants or grasses 13 will more or less cover the whole wall on both sides.

45 In the embodiment shown in Fig. 2, the upper longitudinal edges of the members of the trough formation are suspended from tie rods 14 and 15. Both ends of these tie rods 14, 15 are attached to the posts 1. However, this construction requires that at least the end posts are very firmly anchored in the ground.

50 In the embodiment of Fig. 3, a beam 16 extending the length of the wall is positioned on top of the posts 1, with flat metal bars 17 attached to its lower side. The braces 9, which in this embodiment take the form of wires, extend through holes 18 in the suspended iron bars 17. The bars extend through the slot formed at the bottom of each trough-shaped formation.

60 The embodiment shown in Figs. 4 and 5 comprises supports 18, made of concrete, for example, which have sets of evenly spaced grooves which slope downward from two opposite sides of the support and in towards the centre. Panels 20 are inserted into these

grooves. As apparent from the drawings, two opposing panels at the same height will form a box- or trough-shaped formation which is open at the bottom 21. The lower edge 23 of each panel above the lowermost is lower than the upper part 24 of the panel immediately below. The formations are filled with earth such that the earth surface lies in the spaces 25 formed between two succeeding trough formations.

70 Figs. 6 and 7 illustrate an embodiment of the invention wherein box- or trough-shaped formations 26 are built up without supports. In this case, the box- or trough-shaped formations have side walls 27, end walls 28 and a bottom 29 with drainage openings 30. Coupling elements are provided on the end walls 28 for connecting two formations 26 end to end, a tongue 31 being located at one end and a slot 32 at the opposite end (Fig. 7). The end walls each have recessed upper edges 33 for engaging and supporting the formation immediately above in the stack. As seen in Fig. 6, the box- or trough-shaped formations can be arranged in a brickwork bond pattern, so that those in one row are displaced by half the length of an individual formation, in relation to the adjacent rows above and below.

90 In the above description the embodiments of the invention shown are particularly useful as acoustic screens for which purpose they have the advantage that they need occupy only a little space at a roadside, provide a substantial measure of sound absorption relatively economically and can have an aesthetically pleasing appearance. However, a wall or fence according to the invention can also be used to advantage as a partition, for example, between the garden areas of semi-detached houses. One can then obtain a very decorative partition, and the trough formations can be sown or planted as desired with useful plants or flowers. In addition, the invention can be used to advantage to provide a sheltering wall or the like.

110 It will be appreciated that in many instances it will be convenient to produce a wall or fence according to the invention in the form of a series of parts that can be bought in kit form to the user to suit his particular needs.

#### WHAT WE CLAIM IS:—

1. A wall or fence comprising a plurality of longitudinally extending box- or trough-shaped formations arranged one above the other, said formations having downwardly converging sides and one or more openings at the bottom, the or each said formation above the lowermost having its bottom portion projecting downwardly into the space between the sides of the succeeding formation below it, whereby when said succeeding formation is filled completely or partially with a solid growth medium said bottom portion will project downwardly into said growth medium.

2. A wall or fence according to claim 1 wherein connecting means extending between said sides of each box- or trough-shaped formation at the upper edges, and wherein the bottom of the or each formation above the lowermost is arranged to bear on said connecting means of the formation underneath.
3. A wall or fence according to claim 1 or claim 2 wherein the box- or trough-shaped formations each comprise strips that are secured together at one longitudinal edge, the other longitudinal edges of the strips being held spaced apart from each other.
4. A wall or fence according to any one of claims 1 to 3 wherein the box- or trough-shaped formations are provided with supporting uprights adapted to be anchored in the ground.
5. A wall or fence according to claim 4 wherein each said formation has walls forming said sides and being supported along their upper longitudinal edges by tie members which are attached to the uprights.
6. A wall or fence according to claim 5 wherein the box- or trough-shaped formations are suspended from bars depending from at least one beam and supported by the uprights.
7. A wall or fence according to any one of claims 4 to 6 wherein the ends of the box- or trough-shaped formations are engaged by vertical guide members on the uprights.
8. A wall or fence according to claim 1 comprising supporting uprights adapted to be anchored in the ground and each provided with a plurality of vertically spaced guides for the respective box- or trough-shaped formations.
9. A wall or fence according to claim 8 wherein each guide is provided by a pair of opposed elements at a corresponding height on the upright and the box- or trough-shaped formations are each provided by a pair of opposed panels held spaced apart by said elements and sloping downwardly towards each other, each pair of panels above the lowermost pair projecting downwardly into the space between the panels of the succeeding formation below it.
10. A wall or fence according to claim 8 or claim 9 wherein the guides are disposed at an even spacing and vertically one above the other on each upright.
11. A wall or fence according to any one of the preceding claims wherein the box- or trough-shaped formations comprise end walls provided with coupling members for joining one formation to a horizontally adjacent formation.
12. A wall or fence according to any one of the preceding claims wherein the box- or trough-shaped formations comprise horizontally extending members arranged in a series of horizontal rows in a brickwork bond pattern with the joints between the members in each row longitudinally displaced with respect to the joints between the members in the rows immediately above and/or below.
13. A wall or fence constructed and arranged for use substantially as described herein with reference to any of the examples illustrated in the accompanying drawings.
14. A kit of parts adapted to construct a wall or fence according to any one of the preceding claims.

MEWBURN, ELLIS & CO.,  
Chartered Patent Agents,  
70—72 Chancery Lane,  
London, WC2A 1AD.  
Agents for the Applicants.

1545700

COMPLETE SPECIFICATION

2 SHEETS

This drawing is a reproduction of  
the Original on a reduced scale

Sheet 1

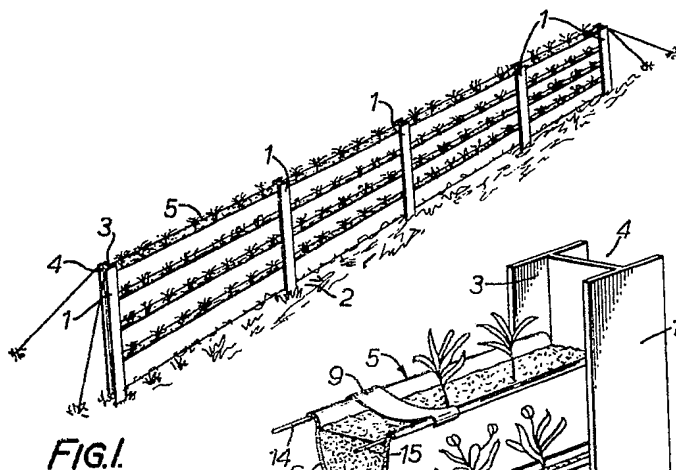


FIG. 1.

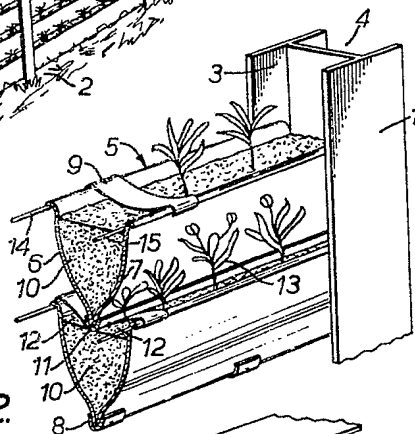


FIG. 2.

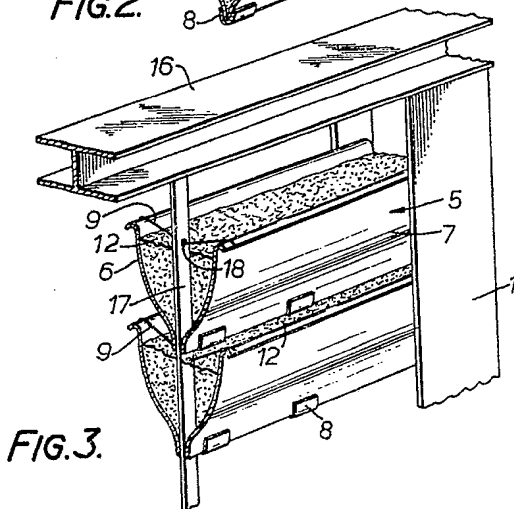


FIG. 3.

1545700

COMPLETE SPECIFICATION

2 SHEETS

This drawing is a reproduction  
the Original on a reduced scale

Sheet 2

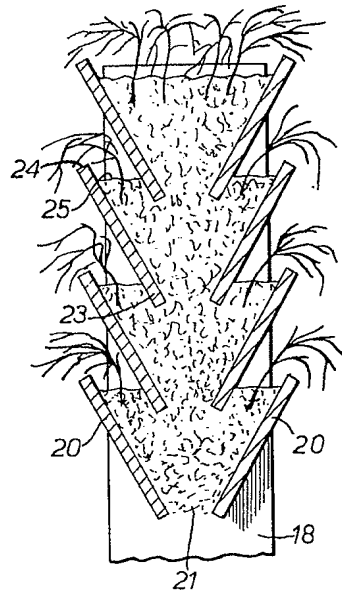


FIG. 4.

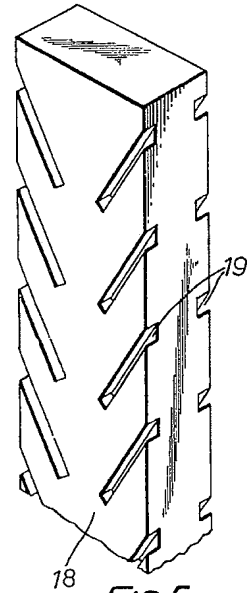


FIG. 5.

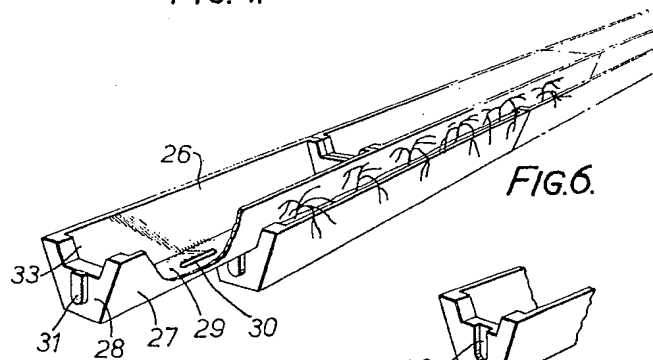


FIG. 6.

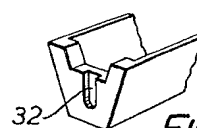


FIG. 7.

51

Int. Cl. 2:

**E 01 F 7/00**

A 01 G 9/02

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES PATENTAMT**

**Behördeneigenthum**

**DT 27 06 846 A 1**

11

# **Offenlegungsschrift 27 06 846**

21

Aktenzeichen:

P 27 06 846.8

22

Anmeldetag:

17. 2. 77

43

Offenlegungstag:

29. 12. 77

51

Unionspriorität:

32 33 31

17. 6. 76 Norwegen 762104

54

Bezeichnung:

Vorrichtung bei einer Wand, insbesondere einer Schallabschirmung, Schutzwand o.dgl.

71

Anmelder:

A/S Fjeldhammer Brug, Fjellhamar (Norwegen)

74

Vertreter:

Lorenz, E.; Seidler, B.; Seidler, M.; Gossel, H.K., Dipl.-Ing.; Wulf, R., Dipl.-Chem.; Judis, R.M., Dr.; Rechtsanwälte, 8000 München

72

Erfinder:

Johansen, Tore, Oslo

**DT 27 06 846 A 1**

GERMAN PATENT

● 12. 77 709 852/669

5/70

2706846

# P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung bei einer Wand, insbesondere einer Schallabschirmung, Schutzwand oder dergl., dadurch gekennzeichnet, dass sie im Querschnitt wesentlich gleichförmige, längliche kisten- oder rinnenförmige, waagrecht in mehreren über einander verlaufenden Reihen vorgesehene Elemente (5) umfasst, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente (5) abwärts konvergierende Längsseiten (6,7,20) und eine oder mehrere Öffnungen (21,30) im Boden (20) aufweisen, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente ganz oder teilweise mit einem festen Wuchsmittel gefüllt und derart vorgesehen sind, dass der untere Teil eines kisten- oder rinnenförmigen Elementes jeweils in das Wuchsmittel im darunterliegenden Element hineinragt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente (5) in vertikalen Stützen (1,18), die im Boden verankert sind, aufgehängt sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rinnen mit ihren beiden oberen, freien Rändern an in den Pfählen (1) befestigten Versteifungselementen (14,15) aufgehängt sind.
4. Vorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den oben freien Ränder der Elemente (5) Versteifungen (9) befestigt sind, und dass der untere Rand eines oberen Elementes auf den Absteifern ruht.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die rinnenförmigen Elemente (5) an Versteifungselementen (17) hängen, die an einem auf den Pfählen (1) liegenden Balken (16) befestigt sind.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

709852/0669

ORIGINAL INSPECTED

7 2

2706846

dass die rinnenförmigen Elemente (5) aus ebenen oder in der Querrichtung schwach gewölbten Streifen (6,7) aus Plastik, Metall oder einem anderen geeigneten Werkstoff zusammengesetzt sind, dass der eine Längsrand eines Streifens (6) an einer Längskante des anderen Streifens (7) befestigt ist, während die anderen Längskanten der Streifen im Abstand von einander gehalten sind.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Endabschnitte der rinnenförmigen Elemente in lotrechten Führungen in den Pfählen aufgenommen sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Stützen eine Anzahl gleichmässig verteilter Führungen (19) umfassen, die von den Längsseiten schräg nach unten verlaufen und in welchen Führungen Paneele gelagert sind, indem zwei gegenüber einander vorgesehene Paneele (20) in gleicher Höhe ein rinnenförmiges Element (5) bilden, und dass der untere Rand eines Paneels (20) den oberen Rand des nächsten darunterliegenden Paneels überlappt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente (5) an ihren Endwänden (28) Zusammenfügungsorgane (31,32) für dichte Zusammenfügung eines rinnen- oder kistenförmigen Elementes mit den benachbarten Elementen aufweisen.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 9, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente (5) im Verband vorgesehen sind, derart dass die Elemente in einer Reihe gegenüber den Elementen der darunter- und/oder darüberliegenden Reihe um eine halbe Elementlänge versetzt sind.

709852/0669

3

2706846

A/S Fjeldhammer Brug  
1472 Fjellhamar, Norwegen

Erfinder: Tore Johansen,  
Marmorvn. 16, OSLO 11, Norwegen

Vorrichtung bei einer Wand, insbesondere einer Schallabschirmung,  
Schutzwand oder dergl.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung bei einer Wand, insbesondere einer Schallabschirmung, Schutzwand, Schirmwand oder dergl., die mit Abständen vorgesehene lotrechte im Boden verankerte, Führungen in der Wandrichtung aufweisende Pfähle aufweist, wobei die Führungen über einander gestapelte, waagerechte längliche Elemente aufnehmen.

Derartige Wände sind aus Holz hergestellt worden, wo die waagerechten, länglichen Elemente aus Brettern oder Planken bestehen.

Entlang stark verkehrsbelasteten Strassen wird es mehr und mehr allgemein, dass entlang der Strasse gelegene Siedlungen mit Schallabschirmungen geschützt werden. Derartige Abschirmungen sollen nicht nur eine Schall-Barriere bilden, sondern den

709852/0688

2706846

Schall auch möglichst gut schlucken. Falls die Abschirmungen den Schall nicht schlucken, wird er zurückgeworfen und kann etwas mehr entfernt gelegene Siedlungen beispielsweise auf der anderen Strassenseite stören. Beim Errichten von Schallabschirmungen ist auch der ästhetische Aspekt zu berücksichtigen.

Bepflanzte Erdhügel bilden wirksame und ästhetisch befriedigende Schallabschirmungen. Derartige Erdwälle bedürfen indessen viel Raum in der Querrichtung der Strasse und sind deshalb in vielen Fällen ausgeschlossen. Eine Alternative bildet der dichte Holzzaun, welcher jedoch nicht sehr schallschluckend und auch ästhetisch nicht sehr befriedigend ist.

Zweck der vorliegenden Erfindung ist die Schaffung einer Vorrichtung bei einer insbesondere als Schallabschirmung vorgesehenen Wand, welche preiswert hergestellt werden kann, in der Strassen-Querrichtung räumlich wenig aufwendig und dabei doch sehr schallschluckend ist, und die ästhetisch befriedigend gestaltet werden kann.

Erfindungsgemäss wird dies derart erzielt, dass die Schallabschirmung, die Schutzwand oder dergl. im Querschnitt wesentlich gleichförmige, längliche kisten- oder rinnenförmige, waagrecht in mehreren über einander verlaufenden Reihen vorgesehene Elemente umfasst, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente abwärts konvergierende Längsseiten und eine oder mehrere bodenseitige Öffnungen aufweisen, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente ganz oder teilweise mit einem festen Wuchsmittel gefüllt und derart vorgesehen sind, dass der untere Teil der Elemente jeweils in das darunterliegende kisten- oder rinnenförmige Element hineinragt.

Eine zweckmässige Ausführungsform der erfindungsgemässen Wand ist dadurch gekennzeichnet, dass die kisten- oder rinnenförmigen Elemente in lotrechten im Boden verankerten Stützen aufgehängt sind. Diese Ausführungsform kann vielfach abgeändert werden, z.B. derart, dass die Stütze eine Anzahl gleichmässig verteilter an jeder Längsseite schräg abwärts verlaufender Führungen aufweist, in welchen Führungen Paneele gelagert sind, wobei zwei gegenüber einander gelegene Paneele in gleicher Höhe die kisten- oder rinnenförmigen Elemente bilden, und dass der untere Rand eines Paneels den oberen Rand des nächsten darunterliegenden Paneels überlappt.

Die kisten- oder rinnenförmigen Elemente können ohne lot-

709852/0669

3

5

2706846

rechte Stützen direkt übereinander gestapelt werden, und eine zweckmässige Ausführungsform dieser Gattung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente an ihren Enden mit Zusammenfügungsorganen für dichtes Zusammenfügen mit den benachbarten Elementen versehen sind. Zweckmässigerweise sind die Elemente in diesem Fall im Verband vorgesehen, derart, dass die Elemente einer Reihe gegenüber den Elementen der darunter und darüber gelegenen Reihen eine halbe Elementlänge versetzt sind.

Mit der Erfindung wird eine dichte Wand erzielt, die aus rinnenförmigen Elementen mit im wesentlichen dreieckigem Querschnitt besteht, wo die Elemente übereinander gestapelt und an den Enden mittels Führungen in lotrechten im Boden verankerten Pfählen festgehalten sind. Jedes rinnenförmige Element ragt mit seinem spitzen Boden ein Stück in die Erde in der darunterliegenden Rinne, so dass ein freier Erdrand in jeder Rinne zu beiden Seiten des unteren Teiles der darüber gelegenen Kiste verbleibt. In diesen freien Erdrändern kann man etwas sähen oder pflanzen. Falls die erfindungsgemässe Wand vor allem als Schallabschirmung eingesetzt werden soll, kann die Innenseite der Abschirmung für Nutzpflanzen oder Zierpflanzen verwendet werden. Die Aussenseite der Abschirmung, d.h., die der Schallquelle zugewandte Seite, vorzugsweise die Strassenseite, kann natürlich auch bepflanzt werden, aber dies ist an sich nicht erforderlich, weil die der Strasse zugewandten, freien Erdränder unvermeidlich mit Unkraut überwachsen werden. Diese an der Aussenseite der Schallabschirmung, d.h. der Schallquelle zugewandt wachsenden Pflanzen werden als ausgezeichnete Schallschlucker wirken, und die Abschirmung wird somit den Schall in sehr geringem Ausmass zurückwerfen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert, wo

Fig. 1 eine Schallabschirmung laut der Erfindung schematisch darstellt,

Fig. 2 einen Ausschnitt einer erfindungsgemässen Wand in einer ersten Ausführungsform zeigt,

Fig. 3 eine erfindungsgemässe Wand in einer zweiten Ausführungsform darstellt,

Fig. 4 eine andere Ausführungsform laut der Erfindung im Schnitt,

Fig. 5 eine Stütze für die Ausführungsform der Figur 4,

Fig. 6 eine weitere Ausführungsform der Erfindung und

709852/0669

6

2706846

Fig. 7 eine Einzelheit der Ausführungsform nach Fig. 6 darstellt.

Die erfindungsgemässe Wand besteht aus lotrechten Pfählen 1, die im Boden 2 verankert sind. Die Pfähle sind an beiden Seiten mit in der Längsrichtung der Wand weisenden, rinnenförmigen Führungen 3 und 4 versehen. Diese rinnenförmigen Führungen, die somit lotrecht entlang zwei Pfahlseiten verlaufen, nehmen die Endabschnitte von rinnenförmigen zur erwünschten Höhe übereinander gestapelten und im wesentlichen waagrecht verlaufenden Elementen 5 auf. Die Elemente weisen eine nach oben offene rinnenform auf und in den Ausführungsbeispielen der Figuren 2 und 3 besteht jedes rinnenförmige Element aus zwei in der Querrichtung schwach gewölbten Streifen 6 und 7. Die unteren Längsränder der Streifen sind mittels Klemmen 8 zusammengehalten. Die beiden oberen Längsränder der Streifen 6 und 7 sind mittels Abstandshaltern oder Absteifungen 9 im Abstand voneinander gehalten. Durch diesen Aufbau wird eine Drainierung jeder Rinne 5 zwischen den benachbarten Längsrändern der beiden Streifen jeder Rinne erzielt. Jede Rinne ist ganz oder teilweise mit Erde 10 angefüllt und der spitze Boden 11 einer Rinne ragt in die Erde der darunterliegenden Rinne hinein. Derart wird eine völlig dichte Wand erzielt. Gleichzeitig entsteht ein Streifen freier Erdoberfläche an jeder Seite des herabragenden Bodenabschnittes der darübergelegenen Kiste. Diese freien Erdstreifen 12 können zugesäht oder bepflanzt werden, so dass Pflanzen in der Form von Nutzpflanzen, Blumen oder Unkraut 13 die ganze Wand mehr oder weniger an beiden Seiten abdecken.

In der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform hängen die kistenförmigen Elemente an Versteifungselementen 14, 15 mit ihren beiden oberen Längsrändern. Diese Elemente 14 und 15 sind an beiden Enden in den Pfählen 1 befestigt. Dieser Aufbau fordert indessen eine sehr solide Verankerung mindestens der Endpfähle 1.

Bei der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform ist auf den Pfählen 1 ein in der Längsrichtung der Wand verlaufender Balken 16 vorgesehen, an dessen Unterseite ein Flacheisen 17 befestigt ist. Die drahtförmigen Absteifer 9 verlaufen durch Löcher 18 in diesen herabhängenden Flacheisenkernen 17. Die Flacheisen verlaufen durch den Spalt im Boden jedes rinnenförmigen Elementes.

Die Ausführungsform laut der Figuren 4 und 5 umfasst

709852/0669

8  
7

2706846

Stützen 18, beispielsweise aus Beton, worin von den Seitenrändern schräg nach unten und nach innen verlaufende Nuten 19 vorgesehen sind. In diese Nuten sind Paneele 20 eingeschoben. Wie aus der Zeichnung ersichtlich sein dürfte, bilden zwei über einander verlaufende Paneele in der gleichen Höhe ein kisten- oder rinnenförmiges Element mit offener Bodenseite 21. Der untere Rand 23 eines Paneels liegt unter dem oberen Abschnitt 24 des darunterliegenden Paneels. Es wird mit Erde angefüllt, so dass die Erdoberfläche im Spalt 25 zwischen zwei Elementen liegt.

In den Figuren 6 und 7 ist eine Ausführungsform der Erfindung dargestellt, wo die kisten- oder rinnenförmigen Elemente 26 ohne Stützen aufgebaut sind. In diesem Fall handelt es sich um kisten- oder rinnenförmige Elemente, welche Seitenwände 27, Endwände 28 und eine Bodenseite 29 mit Drainierungsöffnungen 30 aufweisen. An den Endseiten 28 sind Zusammenfügelemente zur Zusammenfüge zweier an den Enden aneinanderstossenden Kisten vorgesehen, indem am einen Ende jeder Kiste ein Zapfen 31 und am anderen Ende eine Nut 32 (Fig.7) vorgesehen ist. In jeder Endwand ist eine Aussparung 33 zur Einführung und Abstützung der darüberliegenden Kiste vorgesehen. Wie aus Fig. 6 hervorgehen dürfte, können die kisten- oder rinnenförmigen Elemente im Verband vorgesehen werden, wobei die Kisten in einer Reihe eine halbe Kistenlänge gegenüber den benachbarten Reihen versetzt sind.

In der obenstehenden Beschreibung und in der Zeichnung ist auf den Einsatz der Erfindung in Verbindung mit Schallabschirmungen verwiesen. Die erfindungsgemäße Wand kann indessen auch mit Vorteil als Trennwand zwischen den Gärten z.B. bei Reihenhäusern verwendet werden. Man erhält dabei sehr dekorative Trennwände und die Rinnen können nach Wunsch mit Blumen oder Nutzpflanzen bepflanzt oder zugesät werden. Ferner kann die Erfindung mit Vorteil in Verbindung mit Schutswänden oder dergl. eingesetzt werden.

709852/0669

2706846

- 8 -

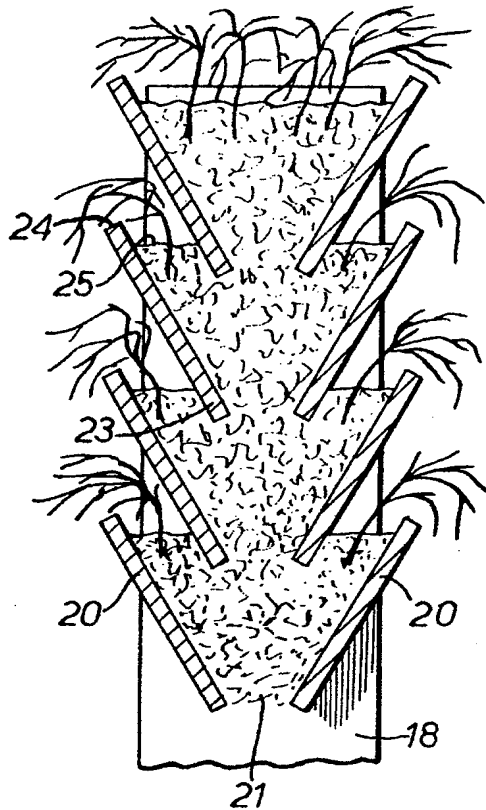


FIG. 4.

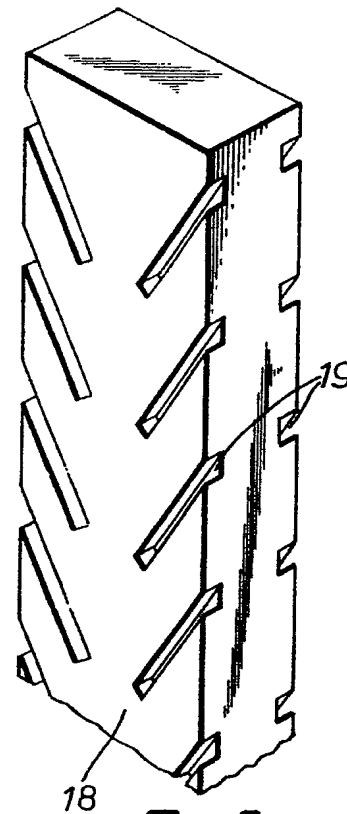


FIG. 5.

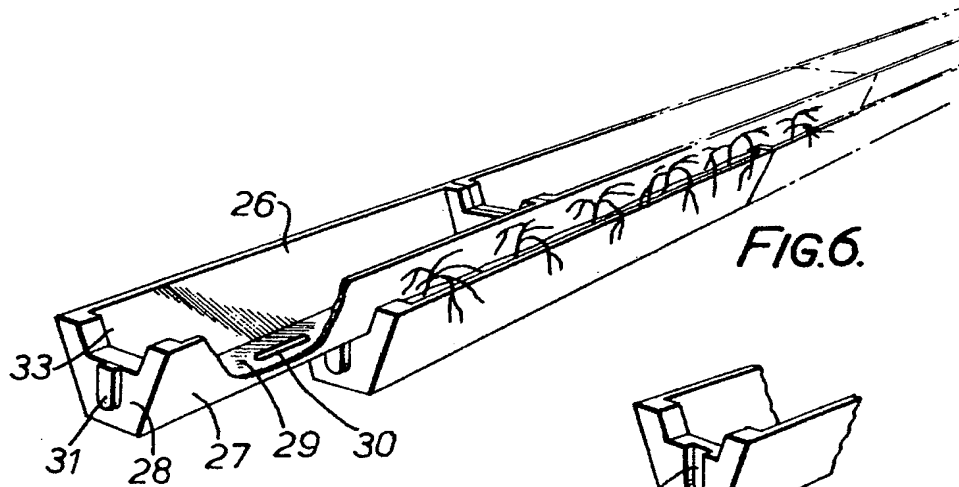


FIG. 6.

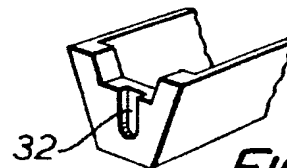


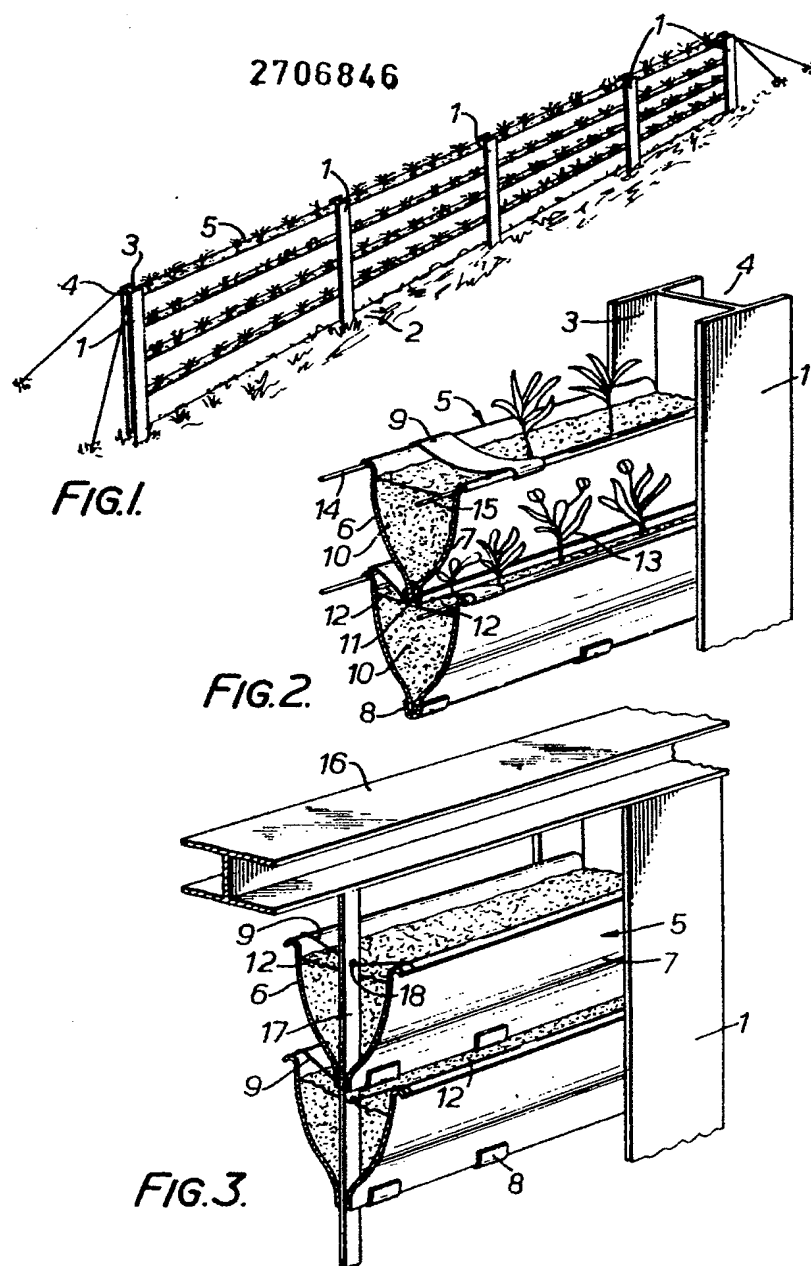
FIG. 7.

709852/0669

OSTOPIAL LAMIDINO

- 9 -

Nummer: 27 06 846  
Int. Cl.<sup>2</sup>: E 01 F 7/00  
Anmeldetag: 17. Februar 1977  
Offenlegungstag: 29. Dezember 1977



ORIGINAL INSPECTED